NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
61104

Première édition
First edition
1992-06

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Système de vidéodisque compact – 12 cm CD-V

Compact disc video system – 12 cm CD-V



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 61104: 1992

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- **«Site web» de la CEI***
- **Catalogue des publications de la CEI**
  Publié annuellement et mis à jour régulièrement
  (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
  Disponible à la fois au «site web» de la CEI*
  et comme périodique imprimé

Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique,* la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles,* et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas.*

* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
  Published yearly with regular updates
  (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
  Available both at the IEC web site* and
  as a printed periodical

Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology,* IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams.*

* See web site address on title page.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
61104

Première édition
First edition
1992-06

Système de vidéodisque compact – 12 cm CD-V

Compact disc video system – 12 cm CD-V

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

© IEC 1992 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE L

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYSTÈME DE VIDÉODISQUE COMPACT – 12 cm CD-V

AVANT-PROPOS

1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.

2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.

3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le voeu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

La présente Norme internationale a été établie par le Sous-Comité 60A: Enregistrement sonore, du Comité d'Etudes n° 60 de la CEI: Enregistrement.

Cette norme doit être lue conjointement avec la CEI 908: 1987.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
60A(BC)142	60A(BC)145

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

COMPACT DISC VIDEO SYSTEM – 12 cm CD-V

FOREWORD

1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.

2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.

3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

This International Standard has been prepared by Sub-Committee 60A: Sound recording, of IEC Technical Committee No. 60: Recording.

This standard should be read in conjunction with IEC 908: 1987.

The text of this International Standard is based on the following documents:

DIS	Report on Voting
60A(CO)142	60A(CO)145

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Report indicated in the above table.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

INTRODUCTION

La présente Norme internationale spécifie la mise en oeuvre des informations vidéo, sous forme d'ajout facultatif à la CEI 908. La CEI 856 et la CEI 857 sont citées en référence dans la présente norme.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

INTRODUCTION

This International Standard specifies the implementation of video information as an optional addition to IEC 908. Reference is made to IEC 856 and IEC 857.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

SYSTÈME DE VIDÉODISQUE COMPACT – 12 cm CD-V

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale est applicable à un système de disque optique réfléchissant préenregistré, appelé «vidéodisque compact (CD vidéo)», et contenant des informations audionumériques et des informations vidéo «Laser vision».

Dans le cas d'un vidéodisque compact, les articles et les paragraphes mentionnés dans cette norme doivent modifier le texte correspondant dans la CEI 908.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 856: 1986, *Système de vidéodisque optique réfléchissant préenregistré. «Laser vision» 50 Hz/625 lignes – PAL.*

CEI 857: 1986, *Système de vidéodisque optique réfléchissant préenregistré. «Laser vision» 60 Hz/525 lignes – M/NTSC.*

CEI 908: 1987, *Système audionumérique à disque compact.*

4.2 *Exigences relatives au lecteur de mesure*

Modifier:

– ouverture numérique: 0,50 ± 0,01.

5.7 *Masse du disque:* 14 g à 20 g

7 Caractéristiques d'enregistrement

7.1 *Rotation pendant la lecture* (voir figure 17)

			Exigences	
7.1.2 a)		Audio	Vidéo NTSC	Vidéo PAL
	Vitesse d'analyse Vitesse linéaire constante (CLV)	1,2 m/s min. 1,4 m/s max.	11 m/s min. 12 m/s max.	9,2 m/s min. 10,2 m/s max.
7.1.2 b)	Nombre maximal de tours par seconde	Non spécifié	45,1	37,6
7.1.2 c)	Nombre de tours par seconde dans la zone de départ vidéo Vitesse angulaire constante (CAV)	–	45 ± 0,1	37,5 ± 0,1
7.1.3	Limites de variation de la vitesse sur un disque quelconque	±0,01 m/s	Non spécifié	Non spécifié
7.1.4	Erreur maximale de base de temps (crête à crête) à la fréquence de rotation		12,5 µs*	15 µs*
	Limitation pour des fréquences plus élevées	–	12 dB/oct.	12 dB/oct.
7.1.5	Pour des fréquences > 1 000 Hz bruit maximal de la base de temps		3 ns efficace	3 ns efficace
	Temps d'intégration		A déterminer	A déterminer

* Remarque: les erreurs de base de temps doivent être mesurées sur «la salve de couleur».

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

COMPACT DISC VIDEO SYSTEM – 12 cm CD-V

1 Scope

This International Standard is applicable to a pre-recorded optical reflective disc system called "compact disc video (CD video)" containing digital audio and "Laser vision" video information.

In the case of CD video the subclauses mentioned in this standard shall modify the relevant text in IEC 908.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication of this standard, the editions indicated were valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 856: 1986, *Pre-recorded optical reflective videodisk system. "Laser vision" 50 Hz/ 625 lines – PAL.*

IEC 857: 1986, *Pre-recorded optical reflective videodisk system. "Laser vision" 60 Hz/ 525 lines – M/NTSC.*

IEC 908: 1987, *Compact disc digital audio system.*

4.2 *Requirements for the measuring pick-up*

Change:

– numerical aperture (NA): 0,50 ± 0,01.

5.7 *Mass of disc:* 14 g to 20 g

7 Recording parameters

7.1 *Rotation during playback* (see figure 17)

		Requirements		
7.1.2 a)		Audio	Video NTSC	Video PAL
	Scanning velocity CLV	1,2 m/s min. 1,4 m/s max.	11 m/s min. 12 m/s max.	9,2 m/s min. 10,2 m/s max.
7.1.2 b)	Maximum number of revolutions/s	Not specified	45,1	37,6
7.1.2 c)	Number of revolutions/s in video lead-in area CAV	–	45 ± 0,1	37,5 ± 0,1
7.1.3	Limits for the velocity variation on any one disc	±0,01 m/s	Not specified	Not specified
7.1.4	Maximum time base error (peak-to-peak) at rotational frequency		12,5 µs*	15 µs*
	Roll-off for higher frequencies	–	12 dB/oct.	12 dB/oct.
7.1.5	For frequencies > 1 000 Hz maximum time base noise		3 ns r.m.s.	3 ns r.m.s.
	Integration time		To be fixed	To be fixed

* Remark: time base errors have to be measured on the "colour burst".

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Remplacer 7.2 par ce qui suit:

Caractéristiques		Exigences		Méthodes et/ou conditions de mesure
		Audio	*Vidéo*	
7.2	*Piste*			
7.2.1	Forme de la piste	Spirale ininterrompue allant de l'intérieur du disque (début de la zone de départ) vers l'extérieur du disque (fin de la zone de sortie vidéo avec son numérique). Une interruption de la piste est tolérée entre la partie audio et la partie vidéo pour laquelle une zone d'une largeur maximale de 20 µm avec une structure indéfinie en alvéoles est autorisée		
7.2.2	Diamètre du début de la zone de départ	46 mm max.	Diamètre extérieur de sortie audio +40 µm (max.)	
7.2.3	Diamètre du début de la zone de programme	$50^{\ 0}_{-0,4}$ mm	78 ± 0,2 mm	
7.2.4	Diamètre maximal de la zone de programme	74 mm	116 mm	
7.2.5a	Diamètre extérieur de la zone de sortie audio	75 ± 0,2 mm		
7.2.5b	Diamètre extérieur minimal de la zone de sortie vidéo		Diamètre extérieur de la zone de programme augmenté de 1 mm	
7.2.6	Pas de la spirale entre deux tours adjacents quelconques	1,6 ± 0,1 µm	1,7 ± 0,2 µm	

Remplacer 7.3 par ce qui suit:

Caractéristiques		Exigences		Méthodes et/ou conditions de mesure
7.3	*Limites des déformations de la couche contenant l'information perpendiculairement au plan de référence*			
		Partie audio	*Partie vidéo*	
7.3.1	Pour des fréquences	Inférieures à 500 Hz	Inférieures à 1 000 Hz	
7.3.1.1	Ecart par rapport à la valeur nominale	±0,5 mm	±0,5 mm	
7.3.1.2	Valeur efficace de l'écart	0,4 mm max.	0,4 mm max.	
7.3.1.3	Accélération	10 m/s² max.	40 m/s² max.	
7.3.2	Pour des fréquences	Supérieures à 500 Hz	Supérieures à 1 000 Hz	
	Ecart	2 µm crête à crête max.	2 µm crête à crête max.	
7.4	*Limites des écarts de la piste selon un rayon*			
7.4.1	Pour des fréquences	Inférieures à 500 Hz	Inférieures à 2 500 Hz	
7.4.1.1	Faux rond de la piste (µm)	140 µm crête à crête max.	140 µm crête à crête max.	
7.4.1.2	Accélération radiale (m/s²)	0,4 m/s² max.	20 m/s² max.	
7.4.2	Pour des fréquences	Supérieures à 500 Hz Voir 10.4	Supérieures à 2 500 Hz	

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Replace 7.2 by the following:

Parameters	Requirements		Methods and/or conditions of measurement
	Audio	*Video*	
7.2 *Track*			
7.2.1 Track path	Continuous spiral from inside (start of lead-in) to outside (end of lead-out of video with digital audio) of the disc. Track interruption allowed between audio and video part for which an area of maximum 20 µm width with undefined pit structure is allowed		
7.2.2 Starting diameter of lead-in area	46 mm max.	Outer diameter of audio lead-out area +40 µm (max.)	
7.2.3 Starting diameter of program area	$50^{\ 0}_{-0,4}$ mm	78 ± 0,2 mm	
7.2.4 Maximum diameter of program area	74 mm	116 mm	
7.2.5a Outer diameter of audio lead-out area	75 ± 0,2 mm		
7.2.5b Minimum outer diameter of video lead-out area		Outer diameter of program area plus 1 mm	
7.2.6 Pitch of track: distance between any two adjacent turns	1,6 ± 0,1 µm	1,7 ± 0,2 µm	

Replace 7.3 by the following:

Parameters	Requirements		Methods and/or conditions of measurement
7.3 *Limits for deviations of information layer perpendicular to reference plane*			
	Audio part	*Video part*	
7.3.1 For frequencies	Below 500 Hz	Below 1 000 Hz	
7.3.1.1 Deviation from nominal value	±0,5 mm	±0,5 mm	
7.3.1.2 RMS value	0,4 mm max.	0,4 mm max.	
7.3.1.3 Acceleration	10 m/s² max.	40 m/s² max.	
7.3.2 For frequencies	Exceeding 500 Hz	Exceeding 1 000 Hz	
Deviation	2 µm peak-to-peak max.	2 µm peak-to-peak max.	
7.4 *Limits for radial deviations of the track*			
7.4.1 For frequencies	Below 500 Hz	Below 2 500 Hz	
7.4.1.1 Radial run-out of tracks (µm)	140 µm peak-to-peak max.	140 µm peak-to-peak max.	
7.4.1.2 Radial acceleration (m/s²)	0,4 m/s² max.	20 m/s² max.	
7.4.2 For frequencies	Exceeding 500 Hz See 10.4	Exceeding 2 500 Hz	

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Supprimer en 10.3 (Sensibilité à l'erreur radiale) la phrase: La sensibilité doit être comprise entre 0,04 et 0,07 *et la remplacer par:*

La sensibilité doit être comprise entre 0,04 et 0,07 pour la partie audio, et entre 0,04 et 0,11 pour la partie vidéo.

Supprimer le paragraphe 10.4 et le remplacer par:

10.4 *Bruit*

Le bruit du signal de suivi de piste en push-pull est mesuré en boucle fermée, dans une bande de fréquence comprise entre f(basse) et f(haute) avec une bande passante d'asservissement f(asservissement) (se reporter à la figure 5 de la page 42 de la CEI 908).

La valeur efficace du bruit dans le signal d'erreur résiduelle doit correspondre à une erreur de position inférieure à 0,03 μm, avec une constante de temps d'intégration de 20 ms (à déterminer).

	Partie audio	*Partie vidéo*
f(basse)	500 Hz	2 500 Hz
f(haute)	10 000 Hz	10 000 Hz
f(asservissement)	200 Hz	1 000 Hz

Ajouter à l'article 10 les paragraphes suivants:

10.5 *Signaux dans la partie vidéo*

Les signaux dans la partie vidéo sont définis dans les sections trois et quatre de la CEI 856 et de la CEI 857, concernant respectivement les systèmes PAL et NTSC.

Dans ces normes, les modifications suivantes sont applicables:

10.5.1 Signaux audio-analogiques (articles 7 et 8 de la section trois)

Les porteuses audio-analogiques sont entièrement supprimées.

10.5.2 Signaux ou données audionumériques

10.5.2.1 Des signaux ou des données audionumériques doivent être ajoutés conformément à la CEI 857, deuxième édition (à l'étude), pour le système NTSC et à la CEI 856, deuxième édition (à l'étude), pour le système PAL.

10.5.2.2 Taux moyen d'erreur sur les blocs

Le taux d'erreur sur les blocs (BLER), tel que spécifié, doit être inférieur à 8 % (calculé sur un intervalle quelconque de 10 s) dans la partie vidéo; il est recommandé de maintenir le taux d'erreur sur les blocs (BLER) en dessous de 3 %.

10.5.3 Signal 24 bits en code biphase 10 (article 10 de la section trois)

Le code de statut de programme dans le code 24 bits ne doit pas être utilisé.

10.5.4 Signal codé FM à 40 bits (article 10 de la section trois de la CEI 857, NTSC uniquement)

Le code à 40 bits ne doit pas être utilisé.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Delete in 10.3 (Sensitivity to radial offset) the sentence: The sensitivity shall be within 0,04 and 0,07 *and substitute:*

The sensitivity for the audio part shall be between 0,04 and 0,07 and for the video part between 0,04 and 0,11.

Delete 10.4 and substitute:

10.4 *Noise*

The noise in the push-pull tracking signal is measured in the closed loop situation in a frequency band from f(low) to f(high) with a servo bandwidth f(servo) (see figure 5, page 42 of IEC 908).

The r.m.s. value of the noise in the residual error signal shall correspond to a tracking error of less than 0,03 μm, integration time = 20 ms (to be fixed).

	Audio part	*Video part*
f(low)	500 Hz	2 500 Hz
f(high)	10 000 Hz	10 000 Hz
f(servo)	200 Hz	1 000 Hz

Add to clause 10 the following subclauses:

10.5 *Signals in the video part*

The signals in the video part are defined in Sections three and four of IEC 856 and IEC 857 for PAL and NTSC respectively.

The following modifications in these standards are applicable:

10.5.1 Analog audio (clauses 7 and 8 of section three)

The analog audio carriers are removed completely.

10.5.2 Digital audio or data

10.5.2.1 Digital audio or data shall be added according to IEC 857, second edition (under consideration), for NTSC and IEC 856, second edition (under consideration) for PAL.

10.5.2.2 Average block error rate

The BLER as specified shall be < 8 % (averaged over any 10 s) in the video part; it is recommended to keep the BLER < 3 %.

10.5.3 24-bit biphase code signal 10 (clause 10 of section three)

The program status code in the 24-bit code shall not be used.

10.5.4 40-bit FM coded signal (clause 10 of section three of IEC 857, NTSC only)

The 40-bit code shall not be used.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Ajouter au paragraphe 17.5:

MODE: 0100: Mode 4 pour les données de type Q

Ajouter au paragraphe 17.5 (avant 17.5.1):

Le répertoire (TOC) est contenu à la fois dans la zone de départ de la partie audio et dans la zone de départ de la partie vidéo.

Le répertoire contient les informations relatives à toutes les séquences audio (le répertoire audio) et à toutes les séquences vidéo (le répertoire vidéo). Se reporter aux exemples.

Si MODE = 0001 (mode 1), le bloc de signalisation contient alors les informations relatives à une séquence audio.

Si MODE = 0100 (mode 4), le bloc de signalisation contient alors les informations relatives à une piste vidéo. (Se reporter au nouveau paragraphe 17.5.4 proposé.)

Des blocs de signalisation contenant des informations relatives à des séquences audio et des blocs de signalisation contenant des informations relatives à des séquences vidéo sont placés en ordre alterné, chaque bloc étant répété à trois reprises.

Le répertoire audio et le répertoire vidéo sont répétés de façon continue sur les zones de départ.

Dès que l'un des répertoires est complété, le même répertoire est immédiatement répété. (Se reporter également à l'exemple 1 illustrant un répertoire.)

Dans les zones de départ, le mode 1 et le mode 4 occupent chacun au moins 3 blocs parmi 10 blocs successifs de signalisation.

Sur les zones de départ, POINT, MIN P, SEC P et TRAME P sont définis conformément à 17.5.1.

En outre:

Si MODE = 1 et POINT = A0 (hexadécimal), la valeur de MIN P indique le numéro de séquence de la première séquence audio sur le disque, SEC P et TRAME P = 00.

Si MODE = 1 et POINT = A1 (hexadécimal), la valeur de MIN P indique le numéro de séquence de la dernière séquence audio sur le disque, SEC P et TRAME P = 00.

Si MODE = 4 et POINT = A0 (hexadécimal), la valeur de MIN P indique le numéro de séquence de la première séquence vidéo sur le disque.

TRAME P comporte un code d'identification du système vidéo et SEC P = 00.

Si MODE = 4 et POINT = A1 (hexadécimal), la valeur de MIN P indique le numéro de séquence de la dernière séquence vidéo sur le disque, SEC P et TRAME P = 00.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Add to subclause 17.5:

ADR: 0100: ADR4, mode 4 for DATA-Q

Add to subclause 17.5 (before 17.5.1):

Both the lead-in track of the audio part and the lead-in track of the video part contain the Table of Contents (TOC).

The TOC contains information about all audio tracks (the Audio TOC) and about all video tracks (the Video TOC). See examples.

If ADR = 0001 (mode 1), then the subcode block contains information about an audio track.

If ADR = 0100 (mode 4), then the subcode block contains information about a video track. (See proposed new subclause 17.5.4.)

Subcode blocks with information about audio tracks and subcode blocks with information about video tracks are placed in alternating order, each block being repeated three times.

The Audio TOC and the Video TOC are repeated continuously during the lead-in areas.

As soon as one of these TOC's is completed, the same TOC is repeated immediately. (See also example 1 of TOC.)

In the lead-in tracks mode 1 and mode 4 each occupy at least 3 out of 10 successive subcode blocks.

During the lead-in tracks POINT, PMIN, PSEC and PFRAME are defined according to 17.5.1.

Furthermore:

If ADR = 1 and POINT = A0 the value of PMIN gives the tracknumber of the first audio track on the disc, PSEC and PFRAME = 00.

If ADR = 1 and POINT = A1 the value of PMIN gives the tracknumber of the last audio track on the disc, PSEC and PFRAME = 00.

If ADR = 4 and POINT = A0 the value of PMIN gives the tracknumber of the first video track on the disc.

PFRAME contains a video system identification code and PSEC = 00.

If ADR = 4 and POINT = A1 the value of PMIN gives the tracknumber of the last video track on the disc, PSEC and PFRAME = 00.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

La signification du code d'identification vidéo est la suivante:

10 = Système NTSC «vidéodisque simple», avec son stéréophonique numérique;

11 = Système NTSC «vidéodisque simple», avec son bilingue numérique;

12 = Système NTSC «disque LV» avec son stéréophonique numérique;

13 = Système NTSC «disque LV» avec son bilingue numérique;

20 = Système PAL «vidéodisque simple», avec son stéréophonique numérique;

21 = Système PAL «vidéodisque simple», avec son bilingue numérique;

22 = Système PAL «disque LV» avec son stéréophonique numérique;

23 = Système PAL «disque LV» avec son bilingue numérique.

Sur les deux zones de départ, les autres codes POINT indiquent les temps de départ des numéros de séquence audio exprimés en temps absolu de la partie audio et les temps de départ des numéros de séquence vidéo en temps absolu de la partie vidéo.

Les numéros de séquence sont:	la zone de départ audio ou vidéo:	00
	les numéros de séquence audio:	01-79
	les numéros de séquence vidéo:	
	la zone de sortie audio et vidéo:	AA

Les numéros de séquence doivent toujours augmenter de 1, en allant de l'intérieur du disque vers l'extérieur du disque.

Dans la partie vidéo, les numéros de séquence vidéo doivent être identiques aux numéros de chapitre dans le code 24 bits. Le numéros de chapitre sont obligatoires. La précision de la synchronisation entre les numéros de séquence et les numéros de chapitre doivent être de l'ordre de la trame vidéo.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

The video identification code has the following meaning:

10 = NTSC "video single" with digital stereo sound;

11 = NTSC "video single" with digital bilingual sound;

12 = NTSC "LV disc" with digital stereo sound;

13 = NTSC "LV disc" with digital bilingual sound;

20 = PAL "video single" with digital stereo sound;

21 = PAL "video single" with digital bilingual sound;

22 = PAL "LV disc" with digital stereo sound;

23 = PAL "LV disc" with digital bilingual sound.

During both lead-in tracks the other POINT codes give the starting times of the audio tracknumbers in absolute time of the audio part and the starting times of the video tracknumbers in absolute time of the video part.

The tracknumbers are:	audio or video lead-in track:	00
	audio tracknumbers: video tracknumbers:	01-79
	audio or video lead-out track:	AA

Tracknumbers shall always increase by 1 from the innerside of the disc to the outerside of the disc.

In the video part, the video tracknumbers shall be the same as the chapter numbers in the 24-bit code. Chapter numbers are mandatory. The synchronization between the track-numbers and the chapter numbers shall be video frame accurate.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Exemple 1 de répertoire (TOC)

Le présent exemple décrit la configuration générale du répertoire.

MODE	POINT	MIN P	SEC P	TRAME P
.	. . .	. . . .		
.	. . .	. . . .		
1 *	A0	premier numéro de séquence audio (= m)	00	00
4	x	instant de départ du numéro de séquence vidéo x		
1	A1	dernier numéro de séquence audio (= n)	00	00
4	x + 1	instant de départ du numéro de séquence vidéo x + 1		
1	A2	instant de départ de la zone de sortie audio en temps absolu de la partie audio		
4	x + 2	instant de départ du numéro de séquence vidéo x + 2		
1	$m \geq 01$	instant de départ du numéro de séquence audio m (premier)		
4	x + 3	instant de départ du numéro de séquence vidéo x + 3		
.	. . .	. . . .		
.	. . .	. . . .		
4	$j \leq 79$	instant de départ du numéro de séquence vidéo j (dernier)		
1	y	instant de départ du numéro de séquence audio y		
4	A0	premier numéro de séquence vidéo (= i = n + 1)	00	code d'identification de système vidéo
1	y + 1	instant de départ du numéro de séquence audio y + 1		
4	A1	dernier numéro de séquence vidéo (= j)	00	00
1	y + 2	instant de départ du numéro de séquence audio y + 2		
4	A2	instant de départ de la zone de sortie vidéo en temps absolu de la partie vidéo		
1	y + 3	instant de départ du numéro de séquence audio y + 3		
4	i = n + 1	instant de départ du numéro de séquence vidéo i (premier)		
.	. . .	. . . .		
.	. . .	. . . .		

* Chaque bloc de signalisation est répété trois fois.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Example 1 of TOC

In this example the general outline of the TOC is described.

ADR	POINT	PMIN	PSEC	PFRAME
.	. . .	. . . .		
.	. . .	. . . .		
1 *	A0	first audio tracknumber (= m)	00	00
4	x	starting time of video tracknumber x		
1	A1	last audio tracknumber (= n)	00	00
4	x + 1	starting time of video tracknumber x + 1		
1	A2	starting time of audio lead-out track in absolute time of the audio part		
4	x + 2	starting time of video tracknumber x + 2		
1	m ≥ 01	starting time of audio tracknumber m (first)		
4	x + 3	starting time of video tracknumber x + 3		
.	. . .	. . . .		
.	. . .	. . . .		
4	j ≤ 79	starting time of video tracknumber j (last)		
1	y	starting time of audio tracknumber y		
4	A0	first video track number (= i = n + 1)	00	video system identification code
1	y + 1	starting time of audio tracknumber y + 1		
4	A1	last video track number (= j)	00	00
1	y + 2	starting time of audio tracknumber y + 2		
4	A2	starting time of video lead-out track in absolute time of the video audio part		
1	y + 3	starting time of audio tracknumber y + 3		
4	i = n + 1	starting time of video tracknumber i (first)		
.	. . .	. . . .		
.	. . .	. . . .		

* Each subcode block is repeated three times.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Exemple 2 de répertoire (TOC)

Le présent exemple décrit la manière dont s'effectue le mélange asynchrone entre un répertoire audio et un répertoire vidéo, dans le cas de deux séquences audio et une séquence vidéo. Seul MODE et POINT sont mentionnés dans cet exemple.

MODE	POINT	RÉPERTOIRE AUDIO	RÉPERTOIRE VIDÉO	
1 *	A0	A0		
4	A0		A0	
1	A1	A1		
4	A1		A1	
1	A2	A2		
4	A2		A2	
1	01	1		
4	03		3	
1	02	2		
4	A0		A0 (répétition)	
1	A0	A0 (répétition)		
4	A1		A1	
1	A1	A1		
4	A2		A2	
1	A2	A2		
4	03		03	
1	01	01		
4	A0		A0 (répétition)	
1	02	02		
4	A1		A1	
1	A0	A0 (répétition)		
4	A2		A2	
1	A1	A1		
4	03		03	
1	A2	A2		

et ainsi de suite.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Example 2 of TOC

In this example the way of asynchronous mixing of Audio TOC and Video TOC is described in the case of two audio tracks and one video track. Only ADR and POINT are mentioned in the example.

ADR	POINT	AUDIO TOC	VIDEO TOC	
1 *	A0	A0		
4	A0		A0	
1	A1	A1		
4	A1		A1	
1	A2	A2		
4	A2		A2	
1	01	1		
4	03		3	
1	02	2		
4	A0		A0 (repeat)	
1	A0	A0 (repeat)		
4	A1		A1	
1	A1	A1		
4	A2		A2	
1	A2	A2		
4	03		03	
1	01	01		
4	A0		A0 (repeat)	
1	02	02		
4	A1		A1	
1	A0	A0 (repeat)		
4	A2		A2	
1	A1	A1		
4	03		03	
1	A2	A2		

and so on.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Ajouter le nouveau paragraphe suivant:

17.5.4 Mode 4 pour les données de type Q

MODE = 4 = (0100)

Le mode 4 occupe au moins 9 blocs parmi 10 blocs successifs de signalisation.

Etant donné que le mode 4 a la même structure que le mode 1, le numéro d'indice du numéro de séquence ainsi que les codes des temps absolus et relatifs sont définis conformément à la description fournie en 17.5.1.

Dans la zone vidéo, le temps absolu est redémarré à zéro.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Add new subclause:

17.5.4 Mode 4 for DATA-Q

ADR = 4 = (0100)

Mode 4 occupies at least 9 out of 10 successive subcoding blocks.

Mode 4 has the same structure as mode 1, so the tracknumber indexnumber and the absolute and relative time codes are defined according to the description in 17.5.1.

In the video area, the absolute time is restarted at zero.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Ajouter la nouvelle figure suivante:

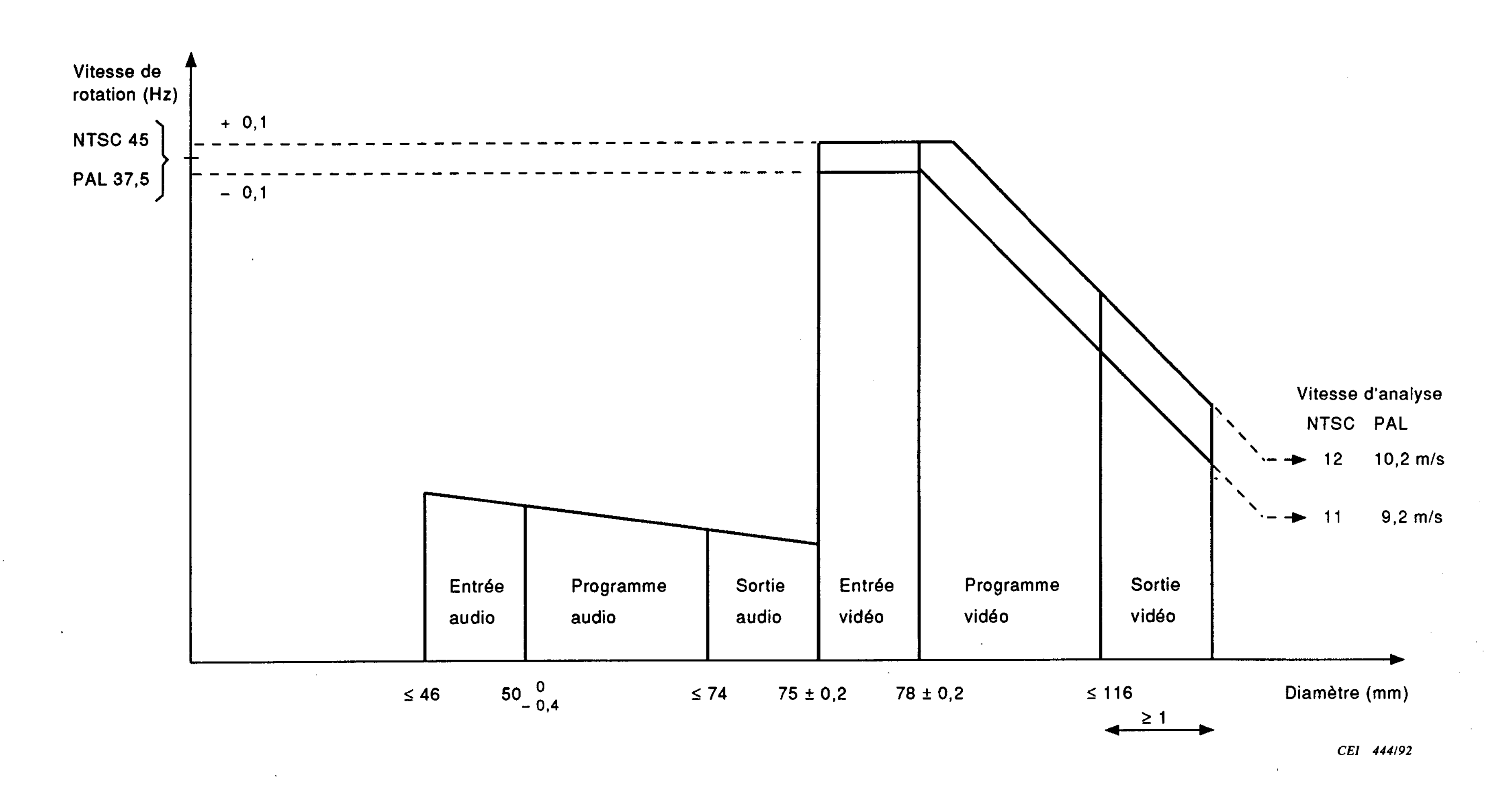


Figure 17

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

Add the following new figure:

Recorded area

Rotation speed (Hz)
NTSC 45
PAL 37,5
+ 0,1
– 0,1
Lead-in audio
Audio program
Lead-out audio
Lead-in video
Video program
Lead-out video
Scanning speed
NTSC PAL
12 10,2 m/s
11 9,2 m/s
≤ 46
50 $^{0}_{-0,4}$
≤ 74
75 ± 0,2
78 ± 0,2
≤ 116
≥ 1
Diameter (mm)
IEC 444/92

Figure 17

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

LICENSED TO MECON Limited. - RANCHI/BANGALORE
FOR INTERNAL USE AT THIS LOCATION ONLY, SUPPLIED BY BOOK SUPPLY BUREAU.

ICS 33.160.40

Typeset and printed by the IEC Central Office
GENEVA, SWITZERLAND